



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



SISTEMA INSTITUCIONAL
DE EVALUACIÓN
UAEH

Resultados del estudio de egresados de la Licenciatura en Ciencias Computacionales

Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería

Pachuca de Soto, Hgo., agosto 2024

2024

|| CRÉDITOS ||



AUTORA

Nancy González Mociños

COAUTORA

Anilu Franco Arcega

APOYO TÉCNICO

Víctor Manuel Samperio Márquez

PRESENTACIÓN

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo fundamentada en su visión institucional y su modelo educativo centrado en las personas, está permanentemente ocupada en formar capital humano de alta calidad, de acuerdo con las necesidades de la sociedad global, propiciando la incorporación exitosa de sus egresados al trabajo productivo en el ámbito de su competencia.

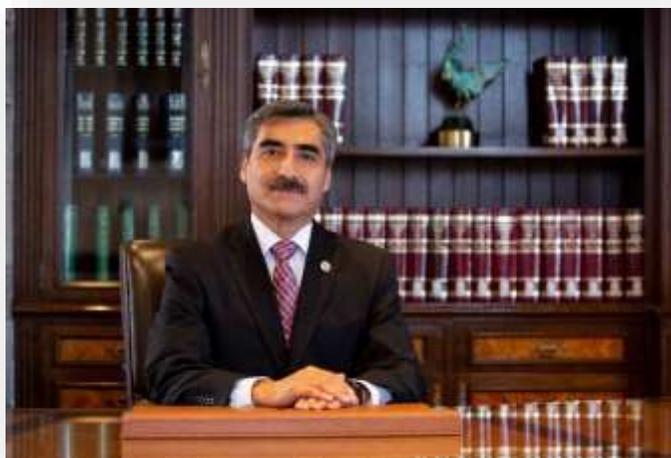
Por lo anterior, la universidad toma como parte de su responsabilidad, además de otorgar educación de calidad, indagar periódicamente el estado de sus egresados en el campo laboral, para ello busca conocer las condiciones en que obtienen un trabajo o emprenden una actividad profesional después de concluir los estudios profesionales, si esto corresponde con su preparación por una parte y por otra, si atiende a los requerimientos de los diversos sectores productivos y de servicios en la economía local y regional.

Al recabar estos datos se busca retroalimentar el proceso de formación educativa y fomentar la mejora continua del modelo educativo que impulsa nuestra universidad, reafirmar la responsabilidad ante la sociedad y determinar qué tan favorable es la inserción de los egresados de esta casa de estudios en el ámbito laboral. De este modo, la sociedad en general se beneficia directamente, porque la UAEH mediante el seguimiento que realiza a sus egresados, garantiza que cuenta con los mecanismos idóneos para adecuar su oferta educativa con diversas opciones de formación profesional a los estudiantes que se preparan en sus bachilleratos, Institutos y Escuelas Superiores.

Los estudios de egresados son procedimientos evaluativos que proporcionan información confiable y pertinente sobre los indicadores más relevantes, así como de la práctica profesional de los egresados y otorgan elementos que soporten la toma de decisiones en la revisión curricular, y al mismo tiempo, permitan establecer un canal de comunicación con la universidad que facilite la contribución institucional a su desarrollo profesional.

Por lo tanto, los estudios de seguimiento de egresados tienen el propósito de mantener vigentes y actualizados los planes y programas de estudio para cumplir satisfactoriamente con los requerimientos del mercado de trabajo cada vez más competitivo.

|| DIRECTORIO ||



Dr. Octavio Castillo Acosta
RECTOR

Mtro. Julio César Leines Medécigo
SECRETARIO GENERAL

Dr. Jesús Israel Monroy Muñoz
DIRECTOR GENERAL DE EVALUACIÓN

Mtra. Brenda Ivonne Olvera Larios
SUBDIRECTORA GENERAL DE EVALUACIÓN

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	6
ANTECEDENTES.....	7
METODOLOGÍA.....	8
OBJETIVOS.....	9
GENERALIDADES.....	11
5.1.1 Estudio demográfico	11
5.2.1 Elección de la institución y de la carrera	13
5.2.3 Razones que influyeron para elegir la carrera	14
FORMACIÓN.....	15
5.3.1 Estudios de bachillerato o equivalente	15
5.3.2 Estudios de licenciatura	16
5.3.3 Estudios de posgrado	17
TRAYECTORIA LABORAL.....	21
5.4.1 Primer empleo	21
5.4.2 Empleo actual	23
DESEMPEÑO PROFESIONAL.....	29
5.5.1 Satisfacción de los egresados respecto al desempeño profesional	29
5.5.2 Aspectos requeridos en el trabajo actual	29
5.5.3 Otro empleo	31
MEJORAS AL PERFIL DE EGRESO.....	32
5.6.1 Áreas de formación en el ejercicio profesional	32
5.6.2 Opinión sobre la organización académica	37
OPINIÓN SOBRE LA INSTITUCIÓN.....	38
5.7.1 Opinión sobre la organización y el desempeño institucional	38
5.7.2 Satisfacción con la institución y la carrera estudiada	39
5.7.3 Opinión del clima escolar	40
5.7.4 Bolsa de trabajo UAEH y Vinculación con egresados	40
INDICADORES MAS RELEVANTES.....	46

|| INTRODUCCIÓN ||

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo tiene un creciente interés por conocer y evaluar el impacto y desempeño de sus egresados en el campo laboral en aras de dar una respuesta más adecuada a la cambiante realidad socioeconómica del Estado de Hidalgo y del país.

Los estudios de egresados constituyen un insumo importante para la mejora y actualización de los planes y programas de estudio y para la definición de las políticas de desarrollo institucional.

Los estudios de egresados no se traducen en una simple referencia del proceso de inserción de los nuevos profesionales en el mercado de trabajo, lo cual depende no sólo de su excelente formación actualizada, sino también de factores económicos, políticos y ambientales que escapan al control de la UAEH, ni son sólo indicadores de satisfacción del egresado respecto de la formación recibida. Son también un insumo importante para el diagnóstico de la realidad con el potencial de inducir en la UAEH la reflexión a fondo sobre sus fines y sus valores. Los resultados de estos estudios han aportado elementos para redefinir el proyecto de desarrollo y para mantenerse alerta ante las nuevas necesidades sociales, permitiendo reconocer y asumir las nuevas formas de práctica profesional que son requeridas para sustentar un proceso social más equitativo y menos dependiente.

La interpretación de los resultados de este estudio servirá para seguir aportando experiencias que permitan renovar el modelo educativo de la universidad, y al mismo tiempo fortalecer los sistemas de información institucional orientados hacia la toma de decisiones.

|| ANTECEDENTES ||

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) crea un esquema básico para estudios de egresados, el cual surge por la necesidad de que las Instituciones de Educación Superior (IES) cuenten con una herramienta de diagnóstico que permita la mejora y actualización permanente de los planes y programas de estudios, así como para la definición de políticas de desarrollo institucional en los niveles estatal, regional y nacional.

Dicho esquema permite obtener información confiable y pertinente sobre las variables e indicadores más relevantes de carácter institucional, y así apoyar a la toma de decisiones y la planeación académica. La utilización de esta metodología permitirá a las IES que la implementen contar con un instrumento de aplicación común que contribuya, entre otras cosas, a comparar el desempeño de los egresados de las distintas instituciones y superar las limitaciones que al respecto prevalezcan hasta la actualidad.

Por ello, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) ha promovido su realización desde el año 2003, actualmente la Dirección General de Evaluación, es la encargada de realizar los estudios de egresados de los Programas Educativos de la institución; se ha aplicado la metodología propuesta por la ANUIES, incluyendo sus propias variables de acuerdo a las necesidades institucionales y para responder indicadores para evaluación de organismos externos, indicadores institucionales del Plan de Desarrollo Institucional (PDI), indicadores para el ranking de universidades QS (Quacquarelli Symonds), para apoyar la toma de decisiones relacionadas con la actualización curricular, mejora de planes y programas de estudio, así como al fortalecimiento de los sistemas de información institucional y a la rendición de cuentas hacia la sociedad.

|| METODOLOGÍA ||

La realización del Estudio de Egresados de la Licenciatura en Ciencias Computacionales se concluyó en el mes de agosto del 2024, está comprendida por una encuesta aplicada a una muestra calculada al 88.58% de confianza para las correspondientes inferencias estadísticas.

El tamaño de la muestra encuestada es de 38 egresados correspondientes a las generaciones de egreso de enero-junio 2021 hasta julio-diciembre de 2022, con una población total de 193 personas y con una vigencia de 2 años.

La estructura de la encuesta aplicada fue basada en el cuestionario que la ANUIES propone para la realización de los estudios de egresados; comprendiendo un total de 68 preguntas distribuidas en 7 apartados:

1. Generalidades
2. Elección de la institución
3. Formación académica
4. Trayectoria laboral
5. Desempeño profesional
6. Mejoras al perfil de egreso
7. Opinión sobre la institución

Para el procesamiento de datos y su respectivo análisis se utilizó el programa de Microsoft Excel.

Se presentan en este informe los indicadores del análisis estadístico de las respuestas obtenidas.

Cabe mencionar que, el análisis de los indicadores, así como las conclusiones, forman una base sólida para la toma de decisiones en la mejora y actualización del plan de estudios; así como de los servicios otorgados por la UAEH.

|| OBJETIVOS ||

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo cuenta con un Programa Institucional de Seguimiento de Egresados, su objetivo fundamental es el de obtener información de la práctica profesional de sus egresados, para retroalimentar la revisión curricular en forma permanente al mismo tiempo, establecer un canal de comunicación con la UAEH para contribuir a su desarrollo profesional con actividades de capacitación y actualización.

A continuación, podemos enunciar los objetivos referentes a cada apartado que comprende el cuestionario aplicado:

1. **Generalidades:** Conocer el entorno demográfico de los egresados, así como su opinión en aspectos muy específicos del plan de estudios cursado.
2. **Elección de la institución:** Conocer las razones que influyeron para que nuestros egresados eligieran esta institución y esta carrera.
3. **Formación académica:** Visualizar el tipo de bachillerato del que proceden y comparar por género, así como el índice de titulación y el tiempo que tardaron en titularse. Conocer también qué porcentaje continuó con otro tipo de estudios al concluir la licenciatura y especificarlos.
4. **Trayectoria laboral:** Conocer qué porcentaje de los egresados se encontraba laborando mientras estudiaba y el tiempo que tardaron en conseguir empleo una vez que concluyeron su carrera; analizar la correspondencia de su trabajo con sus estudios, la posición alcanzada y especificar en dónde laboran. Por otro lado, conocer las razones, en los casos de los que tuvieron o tienen problemas para encontrar empleo.
5. **Desempeño profesional:** Conocer el índice de satisfacción de los egresados con respecto a la formación que adquirieron en la institución y su desempeño como profesionales.
6. **Mejoras al perfil de egreso:** Conocer las áreas de formación más importantes para el ejercicio profesional de los egresados y lo que les hizo falta, así como el cumplimiento de diversos aspectos de la formación recibida en la institución.
7. **Opinión sobre la institución:** Conocer qué opinan los egresados de los servicios otorgados por parte de la institución, así como de los docentes; se incluye también la percepción del egresado respecto al clima escolar.

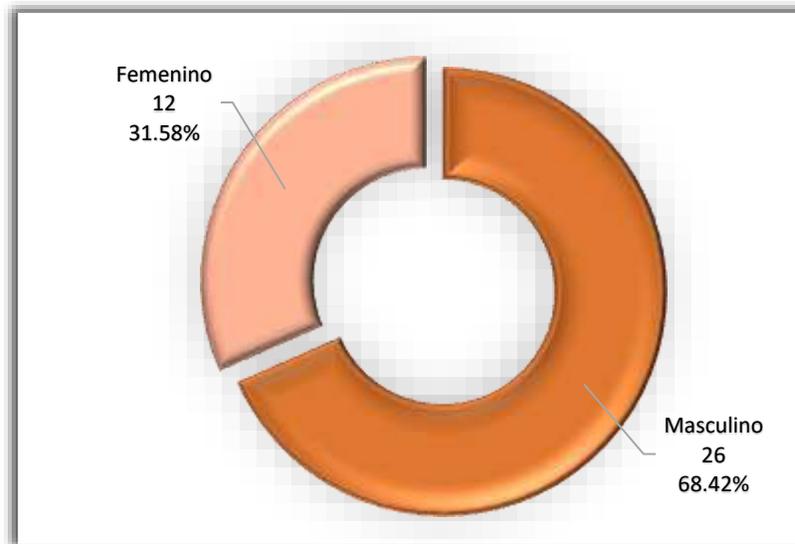
RESUMEN DESCRIPTIVO POR APARTADOS

|| GENERALIDADES ||

5.1.1 Estudio demográfico

El 68.42% de los egresados de la Licenciatura en Ciencias Computacionales que fueron encuestados, señalaron ser del género masculino y el 31.58% indicaron ser del género femenino (Figura 5.1.1).

Figura 5.1.1 Valoración por género



El promedio de la edad de los encuestados es de 27 años, teniendo un máximo de 54 y un mínimo de 24, con una desviación típica de 4.9115 (Tabla 5.1.1).

Tabla 5.1.1 Valoración de la edad

Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación típica
27	24	54	4.9115

En cuanto al rango de edades más sobresalientes, se puede apreciar que los egresados indicaron que se encuentran entre los 22 a 25 años (20 casos), lo cual se muestra en la Tabla 5.1.2.

Tabla 5.1.2 Rango de edades

Rango	Frecuencia	Porcentaje
22 a 25 años	20	52.63%
26 a 29 años	15	39.47%
30 a 33 años	2	5.26%
34 o más años	1	2.63%
Total	38	100.0%

En la Tabla 5.1.3 se observa la proporción de egresados de acuerdo con el semestre en que terminaron los créditos de su licenciatura.

Tabla 5.1.3 Semestre en que terminó los créditos de su licenciatura

<i>Año/Semestre</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
2021	15	39.47%
<i>enero-junio</i>	9	23.68%
<i>julio-diciembre</i>	6	15.79%
2022	23	60.53%
<i>enero-junio</i>	9	23.68%
<i>julio-diciembre</i>	14	36.84%
Total	38	100.0%

El lugar de nacimiento de los encuestados respecto a su Estado de origen es principalmente el Estado de Hidalgo, esto resalta el impacto del Programa Educativo de forma regional, lo que se expresa en la Tabla 5.1.4.

Tabla 5.1.4 Lugar de nacimiento

<i>Estado</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Hidalgo</i>	24	63.16%
<i>Estado de México</i>	6	15.79%
<i>Ciudad de México</i>	6	15.79%
<i>Sinaloa</i>	1	2.63%
<i>Puebla</i>	1	2.63%
Total	38	100.0%

En la Tabla 5.1.5 se muestra que solo 3 de los egresados indicaron que tenían alguna discapacidad (visual, auditiva, motriz o cognitiva), se indica si recibió algún apoyo durante su trayecto escolar (Tabla 5.1.6).

Tabla 5.1.5 Presentas alguna discapacidad y de qué tipo

<i>Discapacidad/tipo</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí	3	7.89%
<i>Visual</i>	3	7.89%
No	35	92.11%
Total	38	100.0%

Tabla 5.1.6 Recibiste algún apoyo durante tu trayecto escolar en relación a la discapacidad que presentas

<i>Discapacidad/Apoyo</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí	3	7.89%
<i>No respondió</i>	2	5.26%
<i>No recibió apoyo</i>	1	2.63%
No	35	92.11%
Total	38	100.0%

|| ELECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN ||

5.2.1 Elección de la institución y de la carrera

Para el 76.32% de los egresados encuestados la UAEH fue la primera institución en su elección para realizar su licenciatura y para el 23.68% no (Tabla 5.2.1), la institución que habían elegido se muestra en la Tabla 5.2.2.

Tabla 5.2.1 Fue la UAEH tu primera opción

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	29	76.32%
<i>No</i>	9	23.68%
Total	38	100.0%

Tabla 5.2.2 Institución que habías elegido como primera opción para realizar tus estudios de Licenciatura

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Instituto Politécnico Nacional (IPN)</i>	3	7.89%
<i>Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)</i>	1	2.63%
<i>Instituto Tecnológico de Pachuca (ITP)</i>	1	2.63%
<i>Universidad Autónoma de Nayarit (UAN), Universidad de Guanajuato (UDG)</i>	1	2.63%
<i>Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM)</i>	1	2.63%
<i>Universidad Politécnica de Pachuca (UPP)</i>	1	2.63%
<i>Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo (UPMH)</i>	1	2.63%
<i>No respondió</i>	29	76.32%
Total	38	100.0%

Para el 68.42% de los egresados encuestados, la Licenciatura en Ciencias Computacionales fue su primera elección (Tabla 5.2.3).

Tabla 5.2.3 La licenciatura que estudiaste fue tu primera opción

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	26	68.42%
<i>No</i>	12	31.58%
Total	38	100.0%

Tabla 5.2.4 Licenciaturas que habías elegido

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Comunicación</i>	1	2.63%
<i>Derecho</i>	1	2.63%
<i>Electrónica</i>	1	2.63%
<i>Física Aplicada</i>	1	2.63%

<i>Física y Matemáticas</i>	1	2.63%
<i>Física y tecnología Avanzada</i>	1	2.63%
<i>Geología Ambiental</i>	1	2.63%
<i>Ing. Eléctrica</i>	1	2.63%
<i>Ing. en Animación</i>	1	2.63%
<i>Ing. Industrial</i>	1	2.63%
<i>Médico Cirujano</i>	1	2.63%
<i>Música</i>	1	2.63%
<i>No respondió</i>	26	68.42%
Total	38	100.0%

5.2.2 Razones que influyeron para elegir la institución de educación superior

La Tabla 5.2.5 resume las razones más importantes en la elección de la UAEH para llevar a cabo sus estudios de licenciatura, siendo el prestigio de la institución, lo más sobresaliente.

Tabla 5.2.5 Razones que influyeron para la elección de la institución de Educación Superior

	<i>Frecuencia</i>
<i>El prestigio de la institución</i>	19
<i>Consejo de familiares y amigos</i>	13
<i>Costos bajos</i>	13
<i>Porque tiene la carrera que yo deseaba</i>	13
<i>Cercanía con mi domicilio</i>	10
<i>Fecha de ingreso</i>	5
<i>La licenciatura solo se ofrecía en la UAEH</i>	4
<i>Consejo de orientadores</i>	3
<i>Consejo de profesores</i>	0
<i>Otra</i>	7

5.2.3 Razones que influyeron para elegir la carrera

La Tabla 5.2.6 resume las razones más importantes en la elección de la Licenciatura en Ciencias Computacionales, siendo lo más representativo que la licenciatura era la carrera que deseaban.

Tabla 5.2.6 Razones que influyeron en la elección de la carrera

	<i>Frecuencia</i>
<i>La licenciatura es de alta demanda en el mercado laboral</i>	17
<i>Plan de estudios</i>	15
<i>Porque era la carrera que deseaba</i>	14
<i>A los egresados les pagan bien</i>	7
<i>Facilidad de ingreso</i>	6
<i>Consejo de familiares y amigos</i>	4
<i>Consejo de orientadores</i>	3
<i>El prestigio de la UAEH</i>	3
<i>Consejo de profesores</i>	2
<i>La duración de los estudios</i>	2
<i>Tradición familiar</i>	0
<i>Otra</i>	5

FORMACIÓN

5.3.1 Estudios de bachillerato o equivalente

En la Tabla de frecuencias 5.3.1 los egresados indican si estudiaron su bachillerato en una institución dependiente a la UAEH, en la Tabla 5.3.2 se enlistan otras instituciones donde estudiaron.

Tabla 5.3.1 Instituciones dependientes de la UAEH donde estudió

	Frecuencia	Porcentaje
Uno	6	15.79%
Dos	3	7.89%
Tres	1	2.63%
Cuatro	1	2.63%
Otra / No dependiente de la UAEH	27	71.05%
Total	38	100.0%

Tabla 5.3.2 Otras instituciones donde estudió

	Frecuencia	Porcentaje
Centro Bachillerato Tecnológico (CBT) José Antonio Alzate	1	2.63%
Centro Bachillerato Tecnológico (CBT) Plantel Tequixquiac, Dr. Alfonso León de Garay	1	2.63%
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 199, Emiliano Zapata	1	2.63%
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 222	2	5.26%
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 68	1	2.63%
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 78	1	2.63%
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 8	4	10.53%
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 8, Humberto Cuevas Villegas	1	2.63%
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 86	1	2.63%
Centro de Educación Media Superior a Distancia (CEMSaD) CEMSAD, Plantel Jalapa	1	2.63%
Centro de Estudios de Bachillerato (CEB) 5/4	1	2.63%
Centro de Estudios de Bachillerato (CEB) 5/4 Prof. Rafael Ramírez	1	2.63%
Centro de Estudios Tecnológicos, Industriales y de Servicios (CETis) No. 26	1	2.63%
Centro de Estudios Tecnológicos, Industriales y de Servicios (CETis) No. 26, Fray Diego de Rodríguez	1	2.63%
Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo (COBAEH) Plantel Cuauhtepac	1	2.63%
Colegio de Bachilleres plantel 2 Cien Metros, Elisa Acuña Rossetti	1	2.63%
Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo (CECyTEH)	3	7.89%
Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo (CECyTEH) Plantel Omitlán	1	2.63%
Colegio María Curie	1	2.63%
Computación y Sistemas de Pachuca (COSIPA)	1	2.63%
Universidad Autónoma de Chapingo	1	2.63%
No respondió	11	28.95%
Total	38	100.0%

La ubicación donde los egresados indicaron haber realizado sus estudios de bachillerato o equivalente se indica en la Tabla 5.3.3.

Tabla 5.3.3 Ubicación de su Bachillerato

<i>Estado/Municipio</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Estado de México	4	10.53%
Temascalapa	1	2.63%
Tequixquiac	1	2.63%
Texcoco	2	5.26%
Hidalgo	30	78.95%
Atitalaquia	2	5.26%
Cuautepec de Hinojosa	1	2.63%
Ixmiquilpan	1	2.63%
Mineral de la Reforma	5	13.16%
Mixquiahuala de Juárez	1	2.63%
Omitlán de Juárez	1	2.63%
Pachuca de Soto	14	36.84%
Tulancingo de Bravo	4	10.53%
Zacualtipán de Ángeles	1	2.63%
Puebla	1	2.63%
Huauchinango	1	2.63%
Sinaloa	1	2.63%
Los Mochis	1	2.63%
Veracruz	1	2.63%
Poza Rica	1	2.63%
Ciudad de México	1	2.63%
Total	38	100.0%

5.3.2 Estudios de licenciatura

Como se aprecia en la Tabla 5.3.4 respecto al índice de titulación de los egresados, el 57.89% sí tiene título, para el 26.32% está en trámite y el 15.79% no está titulado debido a que le falta acreditar principalmente su de inglés (TOEFL); cabe mencionar que el mayor número de egresados indicó haberse titulado por reglamento escolar del 2009 hasta un año después del egreso y en 2 años.

Tabla 5.3.4 Tiempo que tardó en obtener su titulación y modalidad

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
-En trámite	10	26.32%
-Sí está titulado	22	57.89%
*Hasta un año	17	44.74%
Alto rendimiento académico	2	5.26%
Examen General de Egreso (EGEL)	4	10.53%
Reglamento Escolar 2009	8	21.05%
Elaboración de tesis	3	7.89%

*2 años	4	10.53%
Reglamento Escolar 2009	3	7.89%
Elaboración de tesis	1	2.63%
-No está titulado	6	15.79%
Examen TOEFL	2	5.26%
No he pasado mi EGEL	1	2.63%
Falta de seguimiento	1	2.63%
No se tiene el nivel de inglés	1	2.63%
Falta de tiempo para aplicar TOEFL, horarios no se acomodan al trabajo	1	2.63%

Respecto a los idiomas que dominan además del español, está como primer idioma el inglés con 28 casos; como segundo idioma está el alemán e italiano, con 2 y un caso respectivamente (Tabla 5.3.5).

Tabla 5.3.5 Idioma que domina además del español

		Frecuencia
1°	Inglés	28
2°	Alemán	2
	Italiano	1

La distribución del promedio de calificación que obtuvieron los egresados en sus estudios de licenciatura es de 8.85 (en una escala de 0 al 10), llegando a un máximo de 9.8 y un mínimo de 8.12, con una desviación típica de 0.3882 como se observa en la Tabla 5.3.6.

Tabla 5.3.6 Promedio en sus estudios de Licenciatura

Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación típica
8.85	8.12	9.8	0.3882

5.3.3 Estudios de posgrado

El 2.63% de los egresados encuestados indicó que sí realizó estudios de posgrado y el 97.37% no (Tabla 5.3.7). El egresado que realizó un posgrado señaló haber cursado una maestría.

Tabla 5.3.7 Realizó estudios de posgrado

	Frecuencia	Porcentaje
Sí realizó estudios de posgrado	1	2.63%
Maestría en Seguridad Informática (Universidad Internacional de la Rioja)	1	2.63%
No realizó estudios de posgrado	37	97.37%
Total	38	100.0%

En la siguiente tabla se observa que el programa no es de excelencia SNP-antes PNPC, de acuerdo a lo indicado por un caso (Tabla 5.3.8).

Tabla 5.3.8 El programa es de excelencia

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	<i>1</i>	<i>2.63%</i>
<i>No realizó estudios de posgrado</i>	<i>37</i>	<i>97.37%</i>
Total	38	100.00%

El egresado mencionó que realizó su posgrado dentro del primer año después de egresar, lo cual se indica en la Tabla 5.3.9.

Tabla 5.3.9 Tiempo en que iniciaste tus estudios de posgrado después de egresar

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>6 meses</i>	<i>1</i>	<i>2.63%</i>
<i>No realizó estudios de posgrado</i>	<i>37</i>	<i>97.37%</i>
Total	38	100.00%

También indicó que sí tuvo una beca por parte de TELMEX (Tabla 5.3.10); asimismo señaló que continuó sus estudios de posgrado de medio tiempo (Tabla 5.3.11) y además trabajó durante sus estudios de posgrado (Tabla 5.3.12).

Tabla 5.3.10 Recibió beca durante sus estudios

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	<i>1</i>	<i>2.63%</i>
<i>Beca TELMEX</i>	<i>1</i>	<i>2.63%</i>
<i>No realizó estudios de posgrado</i>	<i>37</i>	<i>97.37%</i>
Total	38	100.00%

Tabla 5.3.11 Continuó sus estudios de posgrado de:

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Medio tiempo</i>	<i>1</i>	<i>2.63%</i>
<i>No realizó estudios de posgrado</i>	<i>37</i>	<i>97.37%</i>
Total	38	100.00%

Tabla 5.3.12 Trabajó durante sus estudios de posgrado

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	<i>1</i>	<i>2.63%</i>
<i>No realizó estudios de posgrado</i>	<i>37</i>	<i>97.37%</i>
Total	38	100.00%

La razón principal para realizar estudios de posgrado que menciona el egresado se indica en la Tabla 5.3.13.

Tabla 5.3.13 Razones para realizar un posgrado

	<i>Frecuencia</i>
<i>Para obtener un mejor empleo, puesto y/o ingreso</i>	1
<i>Porque lo exige el trabajo o la actividad laboral</i>	0
<i>Obtener una mayor especialización</i>	1
<i>Mejorar u obtener otros conocimientos y habilidades</i>	1
<i>Interés por la investigación</i>	0
<i>Porque no tenía trabajo</i>	0

Los egresados indicaron que no estudiaron un posgrado debido principalmente a la falta de recursos económicos, lo cual se muestra en la Tabla 5.3.14.

Tabla 5.3.14 Razones por las que no estudió un posgrado

	<i>Frecuencia</i>
<i>Falta de recursos económicos</i>	20
<i>Falta de tiempo</i>	19
<i>No hay el programa que quiero en mi estado de residencia</i>	8
<i>Porque no lo deseo</i>	5
<i>Dificultades por tener alguna discapacidad</i>	0
<i>Razones de salud</i>	0
<i>Otra</i>	6

A continuación, se listan los programas de posgrado que los egresados indicaron que les gustaría estudiar en un futuro (Tabla 5.3.17).

Tabla 5.3.17 Programas que les gustaría estudiar en un futuro a los egresados

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Algo relacionado a mi carrera</i>	1	2.63%
<i>Análisis de Datos</i>	1	2.63%
<i>Auditoría Informática</i>	1	2.63%
<i>Aún no lo sé</i>	1	2.63%
<i>Aún no me lo planteo</i>	1	2.63%
<i>Automatización</i>	1	2.63%
<i>Ciberseguridad</i>	1	2.63%
<i>Ciberseguridad o Internet de las cosas</i>	1	2.63%
<i>Ciencia de Datos</i>	3	7.89%
<i>Computación avanzada y Electrónica o Automatización y Control</i>	1	2.63%
<i>Computación Educativa</i>	1	2.63%
<i>Cualquiera relacionado a seguridad informática</i>	1	2.63%
<i>Desarrollo de Software o similar</i>	1	2.63%
<i>En Física</i>	1	2.63%
<i>Ética en la Inteligencia Artificial</i>	1	2.63%
<i>Inteligencia artificial</i>	2	5.26%
<i>Maestría</i>	3	7.89%

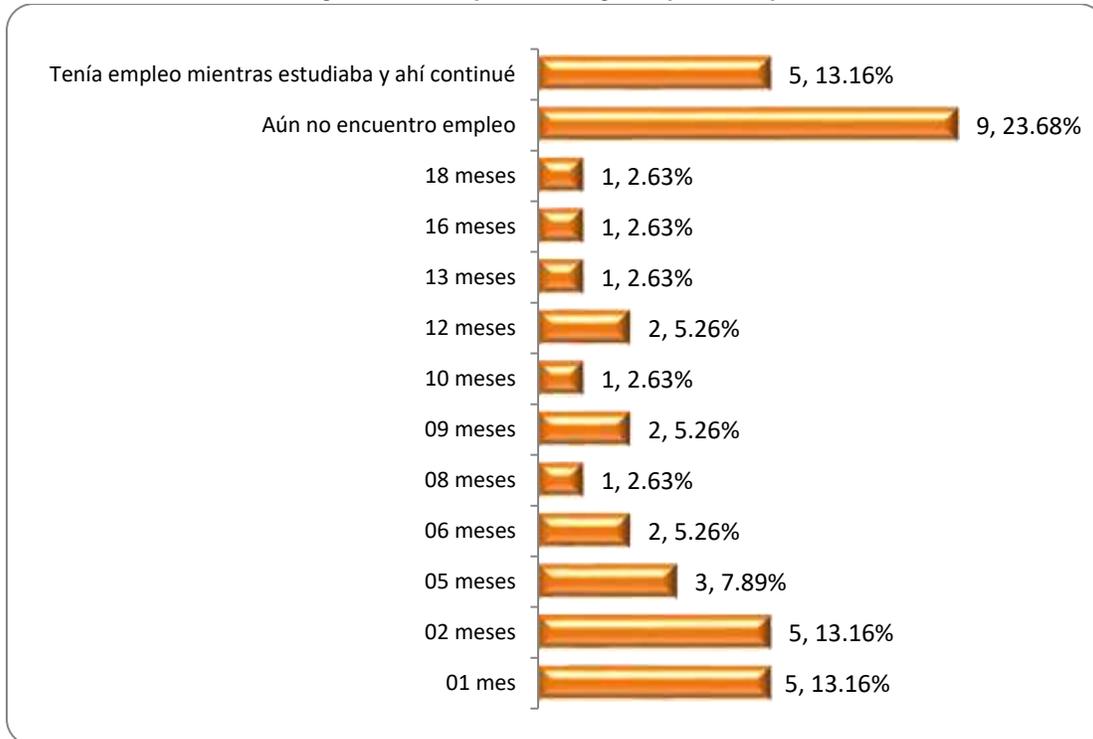
<i>Maestría</i>	1	2.63%
<i>Maestría en Análisis de Datos</i>	1	2.63%
<i>Maestría en Ciencias Computacionales</i>	3	7.89%
<i>Maestría en Computación Avanzada y Electrónica</i>	2	5.26%
<i>Maestría en Dirección y Gestión de las Tecnologías de la Información y Digital Project Management</i>	1	2.63%
<i>Maestría en Internet de las cosas</i>	2	5.26%
<i>Maestría en Medios audiovisuales o similar</i>	1	2.63%
<i>Maestría en Sistemas Computacionales o afín</i>	1	2.63%
<i>Maestría en Tecnologías para la Educación</i>	1	2.63%
<i>Ninguno</i>	1	2.63%
<i>No respondió</i>	2	5.26%
Total	38	100.0%

TRAYECTORIA LABORAL

5.4.1 Primer empleo

El 55.26% (21 casos) de los egresados encuestados señaló que consiguió empleo en el primer año después de concluir la licenciatura y el 13.16% (5 casos) tenía empleo mientras estudiaba y ahí continuó (Figura 5.4.1).

Figura 5.4.1 Tiempo en conseguir el primer empleo



En la Tabla 5.4.1 se indica el periodo en el cual los egresados indicaron que empezaron a trabajar en su primer empleo.

Tabla 5.4.1 Período en que inició su primer empleo

	Frecuencia	Porcentaje
enero-junio 2019	2	5.26%
enero-junio 2021	2	5.26%
julio-diciembre 2021	4	10.53%
enero-junio 2022	5	13.16%
julio-diciembre 2022	4	10.53%
enero-junio 2023	8	21.05%
otro	4	10.53%
Aún no encuentro empleo	9	23.68%
Total	38	100.0%

El medio principal a través del cual los egresados encontraron empleo al concluir sus estudios se indica en la Tabla de frecuencias 5.4.2.

Tabla 5.4.2 Principal medio para encontrar su primer empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Internet</i>	13	34.21%
<i>Recomendación de un amigo o familiar</i>	8	21.05%
<i>Bolsa de trabajo UAEH</i>	3	7.89%
<i>Programa "Jóvenes construyendo el futuro"</i>	2	5.26%
<i>Servicio social</i>	2	5.26%
<i>Invitación de la empresa</i>	1	2.63%
<i>Aún no encuentro empleo</i>	9	23.68%
Total	38	100.0%

Por otro lado, la principal dificultad que enfrentaron y que les demoró para conseguirlo fue la escasa experiencia laboral, como se muestra en la Tabla 5.4.3.

Tabla 5.4.3 Principal demora para conseguir su primer empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Escasa experiencia laboral</i>	15	39.47%
<i>Sin dificultades</i>	6	15.79%
<i>No estar titulado</i>	2	5.26%
<i>Falta de vacantes</i>	1	2.63%
<i>No dominar inglés u otro idioma</i>	1	2.63%
<i>Salario bajo</i>	1	2.63%
<i>Ser egresado de la UAEH</i>	1	2.63%
<i>Tenía que terminar tesis</i>	1	2.63%
<i>Otra</i>	1	2.63%
<i>Aún no encuentro empleo</i>	9	23.68%
Total	38	100.0%

Referente a la coincidencia del trabajo con sus estudios, para el 42.11% de los egresados indicaron que fue total y para el 18.42% fue mediana (Tabla 5.4.4).

Tabla 5.4.4 Coincidencia de su primer empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Total coincidencia</i>	16	42.11%
<i>Mediana coincidencia</i>	7	18.42%
<i>Baja coincidencia</i>	4	10.53%
<i>Nula coincidencia</i>	2	5.26%
<i>Aún no encuentro empleo</i>	9	23.68%
Total	38	100.0%

Como se observa en la Tabla 5.4.5, el 55.26% continúa en su primer empleo o empresa y el 10.53% tiene un nuevo empleo/empresa; asimismo el 10.53% se quedó desempleado y está en búsqueda de empleo y el 23.68% sigue desempleado desde el egreso.

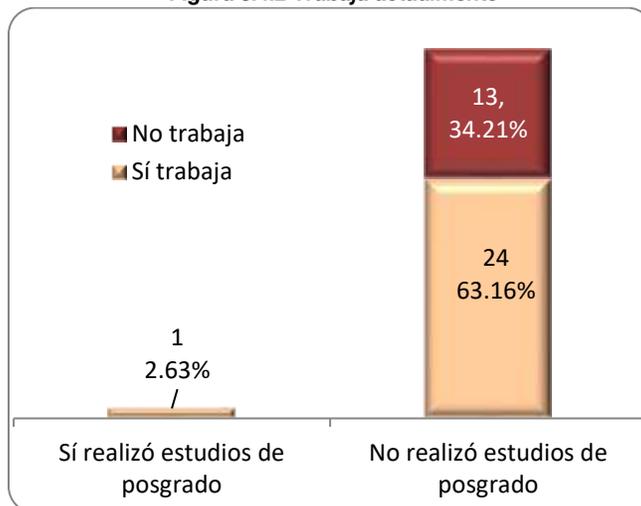
Tabla 5.4.5 Continúa actualmente en ese empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	21	55.26%
<i>No, tengo un nuevo empleo/empresa</i>	4	10.53%
<i>No, estoy desempleado pero en búsqueda de empleo</i>	4	10.53%
<i>Aún no encuentro empleo</i>	9	23.68%
Total	38	100.0%

5.4.2 Empleo actual

El 65.79% (25 casos) de los egresados encuestados indicó que sí cuentan con trabajo actualmente y el 34.21% (13 casos) no trabaja, como se observa en la Figura 5.4.2.

Figura 5.4.2 Trabaja actualmente



En la Tabla 5.4.6 se enlista el periodo en el cual los egresados indicaron que empezaron a trabajar en su empleo actual.

Tabla 5.4.6 Periodo en que inició su empleo actual

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>enero-junio 2019</i>	2	5.26%
<i>enero-junio 2021</i>	1	2.63%
<i>julio-diciembre 2021</i>	1	2.63%
<i>enero-junio 2022</i>	4	10.53%
<i>julio-diciembre 2022</i>	4	10.53%
<i>enero-junio 2023</i>	9	23.68%
<i>otro</i>	4	10.53%
<i>Sin empleo</i>	13	34.21%
Total	38	100.0%

Las empresas o instituciones en la cuales los egresados refirieren que laboran, se indican en la Tabla de frecuencias 5.4.7.

Tabla 5.4.7 Nombre de la empresa o institución donde trabaja actualmente por estado

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Aguascalientes	<i>CAPGEMINI</i>	1	2.63%
	<i>Softtek</i>	1	2.63%
Ciudad de México	<i>ASG</i>	1	2.63%
	<i>Grupo Gigante S.A.B. de C.V.</i>	1	2.63%
	<i>IDS Comercial S.A. de C.V.</i>	1	2.63%
	<i>Light it!</i>	1	2.63%
	<i>SOPRIS Technologies</i>	1	2.63%
Hidalgo	<i>EGO TI S.A. de C.V.</i>	1	2.63%
	<i>Fevanna Textil S.A. de C.V.</i>	1	2.63%
	<i>Grupo Financiero Inbursa</i>	6	15.79%
	<i>Leganux.net</i>	1	2.63%
	<i>Morvi Arquitectura S.A. de C.V.</i>	1	2.63%
	<i>Observatorio Tecnológico de Hidalgo (OTech)</i>	1	2.63%
	<i>Presidencia Municipal de Pachuca de Soto</i>	1	2.63%
	<i>Total Tech</i>	1	2.63%
	<i>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH)</i>	3	7.89%
Jalisco	<i>International Business Machines (IBM)</i>	1	2.63%
	<i>Software Hub de México (SHMX)</i>	1	2.63%
Sin empleo	<i>Sin empleo</i>	13	34.21%
Total		38	100.0%

Respecto al arraigo que tienen los egresados (ubicación respecto al Estado de Hidalgo), el 42.11% indicaron que laboran en el Estado donde realizaron sus estudios, lo cual se refleja en la Tabla 5.4.8.

Tabla 5.4.8 Arraigo de los egresados

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	25	65.79%
<i>En el mismo Estado</i>	16	42.11%
<i>En un Estado no colindante</i>	9	23.68%
No trabaja	13	34.21%
Total	38	100.00%

El requisito formal de mayor peso que los egresados señalaron que debían cubrir para conseguir su empleo actual fue pasar una entrevista formal (Tabla 5.4.9).

Tabla 5.4.9 Requisito formal de mayor peso para conseguir su empleo actual

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	25	65.79%
<i>Pasar una entrevista formal</i>	13	34.21%
<i>Tener título de Licenciatura</i>	6	15.79%
<i>Aprobar examen de selección</i>	5	13.16%
<i>Ninguno</i>	1	2.63%
No trabaja	13	34.21%
Total	38	100.0%

El 65.79% de los egresados encuestados señalaron que son empleados y el 5.26% es profesional independiente, lo cual se muestra en la Tabla 5.4.10.

Tabla 5.4.10 Categoría del egresado

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	25	65.79%
<i>Empleado</i>	23	60.53%
<i>Profesional independiente</i>	2	5.26%
No trabaja	13	34.21%
Total	38	100.00%

Como se observa en la Tabla 5.4.11, el nivel del puesto que señalaron ocupar principalmente los egresados que se encuentran empleados es el táctico.

Tabla 5.4.11 Nivel del puesto desempeñado

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	25	65.79%
<i>Táctico (analista, ejecutivo, responsable de área)</i>	14	36.84%
<i>Operativo/administrativo (asistente, vendedor)</i>	9	23.68%
<i>Operativo (Docente)</i>	2	5.26%
No trabaja	13	34.21%
Total	38	100.0%

La antigüedad que tiene el 23.68% de los egresados en su empleo actual es de menos de un año, para el 34.21% entre 1 y 2 años y para el 7.89% más de 2 años, lo cual se refleja en la Tabla 5.4.12.

Tabla 5.4.12 Antigüedad en el puesto

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	25	65.79%
<i>Menos de un año</i>	9	23.68%
<i>Entre 1 y 2 años</i>	13	34.21%
<i>Más de 2 años</i>	3	7.89%
No trabaja	13	34.21%
Total	38	100.0%

La formación que requieren los egresados en el puesto que desempeñan actualmente es: el 63.16% requiere de la formación de su carrera y el 2.63% no requiere de la formación de tu carrera (Tabla 5.4.13).

5.4.13 Tipos de formación que requiere el puesto que desempeña

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	25	65.79%
<i>Requiere de la formación de tu carrera</i>	24	63.16%
<i>No requiere de la formación de tu carrera</i>	1	2.63%
No trabaja	13	34.21%
Total	38	100.0%

Como se muestra en la Tabla 5.4.14, el 52.63% de los egresados encuestados señalaron que laboran en el sector privado y el 13.16% en el sector público.

Tabla 5.4.14 Sector económico de la empresa

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	25	65.79%
<i>Privado</i>	20	52.63%
<i>Público</i>	5	13.16%
No trabaja	13	34.21%
Total	38	100.0%

En la Tabla 5.4.15 se indica el ramo en el cual los egresados indicaron que se encuentran laborando, siendo el ramo de los servicios bancarios, financieros y seguros lo más sobresaliente.

Tabla 5.4.15 Ramo al que pertenece

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	25	65.79%
<i>Servicios bancarios, financieros y seguros</i>	7	18.42%
<i>Servicios profesionales y técnicos</i>	6	15.79%
<i>Educación</i>	4	10.53%
<i>Industria de la transformación</i>	2	5.26%
<i>Comercio</i>	1	2.63%
<i>Industria de la construcción</i>	1	2.63%
<i>Otro</i>	4	10.53%
No trabaja	13	34.21%
Total	38	100.00%

Para el 33.33% de los egresados el tipo de contratación que tienen es de base principalmente (Tabla 5.4.16).

Tabla 5.4.16 Tipo de contratación

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	25	65.79%
<i>Base</i>	12	31.58%
<i>Honorarios</i>	6	15.79%
<i>Confianza</i>	3	7.89%
<i>Eventual</i>	1	2.63%
<i>Otro</i>	3	7.89%
No trabaja	13	34.21%
Total	38	100.0%

El tiempo de dedicación en el empleo actual es de tiempo completo para el 60.53% de los egresados encuestados y de medio tiempo para el 5.26% (Tabla 5.4.17).

Tabla 5.4.17 Tiempo de dedicación en el empleo actual

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	25	65.79%
<i>Tiempo completo</i>	23	60.53%
<i>Medio Tiempo</i>	2	5.26%
No trabaja	13	34.21%
Total	38	100.00%

La Tabla 5.4.18 muestra el ingreso mensual neto incluyendo prestaciones y bonos que los egresados indicaron percibir en su empleo actual.

Tabla 5.4.18 Ingreso mensual neto

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí trabaja</i>	25	65.79%
<i>Menos o igual a 5,000 pesos</i>	1	2.63%
<i>De 5,001 a 10,000 pesos</i>	11	28.95%
<i>De 10,001 a 15,000 pesos</i>	4	10.53%
<i>Más de 15,000 pesos</i>	9	23.68%
<i>No trabaja</i>	13	34.21%
<i>Total</i>	38	100.00%

|| DESEMPEÑO PROFESIONAL ||

5.5.1 Satisfacción de los egresados respecto al desempeño profesional

La Tabla 5.5.1 resume el grado de satisfacción que los egresados indicaron respecto al desempeño profesional que han tenido, observándose que el 18.42% están totalmente satisfechos y el 42.11% está satisfecho.

Tabla 5.5.1 Satisfacción con el desempeño profesional

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	25	65.79%
<i>Totalmente satisfecho</i>	7	18.42%
<i>Satisfecho</i>	16	42.11%
<i>Insatisfecho</i>	2	5.26%
No trabaja	13	34.21%
Total	38	100.00%

5.5.2 Aspectos requeridos en el trabajo actual

La Tabla 5.5.2 resume la información acerca de 21 aspectos considerados en el trabajo referentes a conocimientos, habilidades y competencias de los egresados; se muestra cuáles de ellos fueron solicitados por el trabajo, cuales fueron adquiridos en la carrera y aquellos que requirieron de una actualización. Se consideran como áreas de oportunidad cuando lo solicita el trabajo y el egresado no considera haberlo obtenido en su carrera, así como, la necesidad de fortalecer esas habilidades por cuenta propia.

Tabla 5.5.2 Exigencias en el desempeño profesional del trabajo actual

	<i>Solicitado por el empleador</i>	<i>Adquirido en la carrera</i>	<i>Requirió desarrollar -los /actualizar</i>	<i>Solicitado por el empleador, Adquirido en la carrera</i>	<i>Solicitado por el empleador, Requirió desarrollarlos /actualizar</i>	<i>Adquirido en la carrera, Requirió desarrollarlos /actualizar</i>	<i>Solicitado por el empleador, Adquirido en la carrera, Requirió desarrollarlos /actualizar</i>	<i>No respondió/ Sin empleo</i>
<i>Conocimientos generales de la disciplina</i>	3	6	5	6	3	0	2	13
	7.9%	15.8%	13.2%	15.8%	7.9%	0.0%	5.3%	34.2%
<i>Conocimientos especializados</i>	5	4	6	1	7	0	2	13
	13.2%	10.5%	15.8%	2.6%	18.4%	0.0%	5.3%	34.2%
<i>Conocimiento de lenguas extranjeras</i>	3	7	9	3	1	1	1	13
	7.9%	18.4%	23.7%	7.9%	2.6%	2.6%	2.6%	34.2%
<i>Habilidades para el manejo de paquetes computacionales</i>	3	9	3	6	2	1	1	13
	7.9%	23.7%	7.9%	15.8%	5.3%	2.6%	2.6%	34.2%
<i>Capacidad de análisis</i>	2	4	8	7	1	1	2	13
	5.3%	10.5%	21.1%	18.4%	2.6%	2.6%	5.3%	34.2%

<i>Habilidad para la aplicación del conocimiento</i>	4	6	5	3	4	0	3	13
	10.5%	15.8%	13.2%	7.9%	10.5%	0.0%	7.9%	34.2%
<i>Habilidad para tomar decisiones</i>	4	2	6	5	7	0	1	13
	10.5%	5.3%	15.8%	13.2%	18.4%	0.0%	2.6%	34.2%
<i>Habilidad para encontrar soluciones</i>	5	2	4	4	6	1	3	13
	13.2%	5.3%	10.5%	10.5%	15.8%	2.6%	7.9%	34.2%
<i>Búsqueda de información pertinente y actualizada</i>	3	3	4	6	4	2	3	13
	7.9%	7.9%	10.5%	15.8%	10.5%	5.3%	7.9%	34.2%
<i>Habilidades para procesar y utilizar información</i>	3	3	6	4	5	1	3	13
	7.9%	7.9%	15.8%	10.5%	13.2%	2.6%	7.9%	34.2%
<i>Habilidad para trabajar en equipo</i>	3	4	6	8	1	0	3	13
	7.9%	10.5%	15.8%	21.1%	2.6%	0.0%	7.9%	34.2%
<i>Habilidad de dirección / coordinación</i>	7	1	8	2	5	0	2	13
	18.4%	2.6%	21.1%	5.3%	13.2%	0.0%	5.3%	34.2%
<i>Habilidad administrativa</i>	3	4	9	1	5	2	1	13
	7.9%	10.5%	23.7%	2.6%	13.2%	5.3%	2.6%	34.2%
<i>Disposición de aprender constantemente</i>	4	2	6	7	2	2	2	13
	10.5%	5.3%	15.8%	18.4%	5.3%	5.3%	5.3%	34.2%
<i>Disposición para el manejo de riesgo</i>	6	1	11	2	4	0	1	13
	15.8%	2.6%	28.9%	5.3%	10.5%	0.0%	2.6%	34.2%
<i>Habilidades para las relaciones públicas</i>	7	1	9	0	5	1	2	13
	18.4%	2.6%	23.7%	0.0%	13.2%	2.6%	5.3%	34.2%
<i>Habilidades para la comunicación oral, escrita y gráfica</i>	4	8	4	4	2	0	3	13
	10.5%	21.1%	10.5%	10.5%	5.3%	0.0%	7.9%	34.2%
<i>Asumir responsabilidades</i>	7	1	5	5	4	0	3	13
	18.4%	2.6%	13.2%	13.2%	10.5%	0.0%	7.9%	34.2%
<i>Creatividad</i>	3	1	10	5	2	2	2	13
	7.9%	2.6%	26.3%	13.2%	5.3%	5.3%	5.3%	34.2%
<i>Identificación con la empresa</i>	8	1	8	4	2	1	1	13
	21.1%	2.6%	21.1%	10.5%	5.3%	2.6%	2.6%	34.2%
<i>Capacidad para planear</i>	7	1	7	2	4	1	3	13
	18.4%	2.6%	18.4%	5.3%	10.5%	2.6%	7.9%	34.2%

5.5.3 Otro empleo

El 2.63% de los egresados que trabaja indicó que sí cuenta con un segundo empleo además de su empleo principal (Tabla 5.5.3).

Tabla 5.5.3 Tiene un segundo empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí trabaja</i>	25	65.79%
<i>Sí</i>	1	2.63%
<i>No</i>	24	63.16%
<i>No trabaja</i>	13	34.21%
<i>Total</i>	38	100.00%

|| MEJORAS AL PERFIL DE EGRESO ||

5.6.1 Áreas de formación en el ejercicio profesional

En la Tabla 5.6.1 se enlistan las áreas de formación o conocimiento que adquirieron en la licenciatura y que son más importantes para el ejercicio profesional de los egresados.

Tabla 5.6.1 Áreas de formación o conocimiento más importantes para el ejercicio profesional

	Frecuencia	Porcentaje
Base de datos	1	2.63%
Búsqueda de información de manera constante	1	2.63%
Capacidad de análisis	1	2.63%
Ciencias computacionales, ingeniería de software, inglés, multimedia	1	2.63%
Computación	1	2.63%
Desarrollo	2	5.26%
Desarrollo de sistemas	1	2.63%
Desarrollo Web	2	5.26%
Estructuras de control	1	2.63%
Excel	1	2.63%
Formación en Programación	1	2.63%
Ingeniería de Software	1	2.63%
Lógica Computacional	1	2.63%
Lógica de programación	1	2.63%
Manejo de Bases de Datos y Automatización de Procesos	1	2.63%
Manejo de distintos sistemas operativos	1	2.63%
Manejo eficiente de la información	1	2.63%
Ninguna	1	2.63%
Ninguna, programar en lenguajes nuevos fue de forma autodidacta	1	2.63%
Ninguna, todo lo he aprendido con cursos	1	2.63%
Programación	5	13.16%
Programación de sistemas	1	2.63%
Programación Orientada a Objetos (POO)	2	5.26%
Programación y Gestión de proyectos	1	2.63%
Programación, metodologías de la Investigación	1	2.63%
Redes	1	2.63%
Redes de computadora, programación básica y orientada a objetos, base de datos, cómputo inteligente y desarrollo de proyectos computacionales	1	2.63%
Redes de computadoras	2	5.26%
Sistemas operativos	1	2.63%
Todo el conocimiento base del tronco común	1	2.63%
Total	38	100.0%

Las habilidades que adquirieron en la licenciatura y que son las más importantes para el ejercicio profesional de los egresados se muestran en la Tabla 5.6.2.

Tabla 5.6.2 Habilidades más importantes para el ejercicio profesional

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Análisis</i>	1	2.63%
<i>Análisis de información</i>	1	2.63%
<i>Análisis de programación</i>	1	2.63%
<i>Aprender a investigar y buscar soluciones</i>	1	2.63%
<i>Base de datos</i>	1	2.63%
<i>Capacidad de aprendizaje continuo</i>	1	2.63%
<i>Computación</i>	1	2.63%
<i>Comunicación y socialización</i>	1	2.63%
<i>Discernir entre información</i>	1	2.63%
<i>Diseño</i>	1	2.63%
<i>Excel</i>	1	2.63%
<i>Expresión oral y escrita</i>	1	2.63%
<i>Fundamentos para la programación orientada a objetos</i>	1	2.63%
<i>Habilidades para investigación y aprendizaje</i>	1	2.63%
<i>Investigación</i>	1	2.63%
<i>Lenguaje Java</i>	1	2.63%
<i>Metodologías y autoaprendizaje</i>	1	2.63%
<i>Ninguna</i>	2	5.26%
<i>Ninguna, todo lo he aprendido con cursos</i>	1	2.63%
<i>Paciencia</i>	1	2.63%
<i>Pensamiento crítico</i>	2	5.26%
<i>Pensamiento lógico</i>	2	5.26%
<i>Programación e ingeniería de software</i>	1	2.63%
<i>Programación en diferentes lenguajes (Java, C++, C#), edición multimedia, liderar un equipo de trabajo, planificar proyectos</i>	1	2.63%
<i>Programar</i>	3	7.89%
<i>Redes e Ingeniería de Software</i>	1	2.63%
<i>Resolución de problemas</i>	1	2.63%
<i>Responsabilidad</i>	1	2.63%
<i>Trabajar bajo presión</i>	1	2.63%
<i>Trabajo en equipo</i>	4	10.53%
Total	38	100.00%

En la Tabla 5.6.3 se enlistan las áreas de formación o conocimiento que NO adquirieron en la licenciatura y que les hicieron falta para el ejercicio profesional de los egresados.

Tabla 5.6.3 Áreas de formación o conocimiento que NO adquirieron en la licenciatura

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Administración de proyectos</i>	1	2.63%
<i>Análisis y diseño orientado a objetos, patrones de diseño, arquitectura del software, diseño de base de datos, temas de ingeniería de software y programación avanzada</i>	1	2.63%
<i>Autoaprendizaje</i>	1	2.63%
<i>Autodidacta</i>	1	2.63%
<i>Big data y Auditoría informática</i>	1	2.63%
<i>Cálculo Vectorial, Ecuaciones diferenciales, Ciencias para la Computación (Física, química, etc.), Métodos Numéricos, Cloud Computing, Empresa y Consumidor, Estructura de Datos Avanzadas, Programación Competitiva, Economía, Finanzas Empresariales, Interacción Humano Computador, Internet de las Cosas, Evaluación Financiera de Proyectos</i>	1	2.63%
<i>Ciberseguridad</i>	1	2.63%
<i>Cloud computing</i>	1	2.63%
<i>Hizo falta manejo de los medios audiovisuales (un semestre es poco)</i>	1	2.63%
<i>Desarrollador de Apps Móviles, DevOps, Creación de Sistemas Web, Inteligencia Artificial</i>	1	2.63%
<i>Desarrollo a nivel complejo</i>	1	2.63%
<i>Desarrollo móvil</i>	1	2.63%
<i>Desarrollo Web</i>	1	2.63%
<i>Desarrollo Web con lenguajes más actuales y la lógica, los profesores no llegan a explicar bien</i>	1	2.63%
<i>Diversificación de lenguajes de desarrollo Web</i>	1	2.63%
<i>Entornos, marcos y plataformas de desarrollo</i>	1	2.63%
<i>Gestión de proyectos</i>	1	2.63%
<i>Idioma inglés</i>	1	2.63%
<i>Lenguaje Java y conocimiento de metodologías ágiles</i>	1	2.63%
<i>Lenguajes de programación, administración de proyectos, matemáticas avanzadas, algoritmos, arquitectura de software</i>	1	2.63%
<i>Manejo de paquetería Office</i>	1	2.63%
<i>Materias optativas</i>	1	2.63%
<i>Metodologías más conocidas en el área laboral</i>	1	2.63%
<i>Microservicios, Angular</i>	1	2.63%
<i>Modelos de programación basados en Vista-controlador</i>	1	2.63%
<i>No aplica</i>	1	2.63%
<i>Ninguna</i>	2	5.26%
<i>Nuevas tecnologías, de datos</i>	1	2.63%
<i>Planes de estudio actualizados a tecnológicas Modernas</i>	1	2.63%
<i>Programación avanzada en Java y Phytón</i>	2	5.26%
<i>Programación en Java, Phytón, uso de frameworks</i>	1	2.63%
<i>Programar</i>	3	7.89%
<i>Tecnologías actuales Java</i>	1	2.63%
<i>Un buen nivel de inglés, lenguajes de programación actuales, desarrollo de aplicaciones y videojuegos</i>	1	2.63%
Total	38	100.0%

Las habilidades que NO adquirieron en la licenciatura y que les hicieron falta para el ejercicio profesional de los egresados se muestran en la Tabla 5.6.4.

Tabla 5.6.4 Habilidades que les hicieron falta para el ejercicio profesional

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Análisis de datos</i>	1	2.63%
<i>Animación, inglés inmerso en la carrera</i>	1	2.63%
<i>Autodidacta</i>	1	2.63%
<i>Capacidad de relaciones personales</i>	1	2.63%
<i>Comprender el manejo de proyectos informáticos</i>	1	2.63%
<i>Comunicación</i>	1	2.63%
<i>Confianza en mis conocimientos</i>	1	2.63%
<i>Conocimientos en java</i>	1	2.63%
<i>Coordinación y administración de áreas</i>	1	2.63%
<i>Desarrollo web con lenguajes más actuales y la lógica, los profesores no llegan a explicar bien</i>	1	2.63%
<i>Expresión oral</i>	1	2.63%
<i>Frameworks</i>	1	2.63%
<i>Gestión del tiempo</i>	1	2.63%
<i>Habilidades sociales</i>	2	5.26%
<i>Inglés</i>	1	2.63%
<i>Interacciones con personas desconocidas</i>	1	2.63%
<i>La comunicación y resolución de conflictos</i>	1	2.63%
<i>Lengua extranjera</i>	1	2.63%
<i>Lógica de programación y Análisis de Sistemas</i>	1	2.63%
<i>Lógica matemática a múltiples niveles</i>	1	2.63%
<i>Manejo de nuevas Tecnológicas</i>	1	2.63%
<i>Metodologías</i>	1	2.63%
<i>No aplica</i>	1	2.63%
<i>Ninguna</i>	4	10.53%
<i>No hay</i>	1	2.63%
<i>No respondió</i>	1	2.63%
<i>Planificación de apps o software</i>	1	2.63%
<i>Programar</i>	2	5.26%
<i>Programar lenguajes de vanguardia, Manejar costos, Uso de git/github</i>	1	2.63%
<i>Resolución de problemas, pensamiento lógico-mático y pensamiento computacional</i>	1	2.63%
<i>Saber vender ideas</i>	1	2.63%
<i>Toma de decisiones</i>	1	2.63%
<i>Verbalizar las ideas de una forma concreta</i>	1	2.63%
Total	38	100.0%

El grado de impacto en el empleo actual de los conocimientos adquiridos por los egresados en la licenciatura se muestran en la Tabla 5.6.5.

Tabla 5.6.5 Grado de impacto en el empleo actual de los conocimientos adquiridos en la licenciatura

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>En gran medida</i>	8	21.05%
<i>Moderadamente</i>	15	39.47%
<i>Poco</i>	4	10.53%
<i>Nada</i>	2	5.26%
<i>No aplica, no tengo empleo</i>	9	23.68%
Total	38	100.0%

5.6.2 Opinión sobre la organización académica

La Tabla 5.6.6 resume la información de la opinión de los egresados encuestados sobre la organización académica, quienes indicaron que los docentes cumplían mayormente con: la habilidad en el uso de tecnología educativa y las TIC'S, como lo más representativo.

Tabla 5.6.6 Condiciones que los docentes cumplieron totalmente durante la formación

	<i>Frecuencia</i>
<i>Habilidad en el uso de tecnología educativa y las TIC'S</i>	<i>19</i>
<i>Desempeño como guía, facilitador y orientador</i>	<i>16</i>
<i>Dominio del conocimiento del área disciplinar y sus relaciones con otras áreas (interdisciplinariedad)</i>	<i>16</i>
<i>Habilidad para comunicarse oralmente y por escrito</i>	<i>13</i>
<i>Manejo de recursos didácticos</i>	<i>10</i>
<i>Habilidad para promover competencias específicas, que son saberes especializados para realizar labores concretas propias de la profesión o disciplina que se aplican en determinado contexto</i>	<i>7</i>
<i>Manejo de metodologías centradas en el aprendizaje</i>	<i>5</i>
<i>Manejo de técnicas de enseñanza</i>	<i>5</i>
<i>Respeto e inclusión en la diversidad</i>	<i>5</i>
<i>Capacidad de vincular con la práctica profesional los conocimientos teóricos de la asignatura</i>	<i>4</i>
<i>Capacidad para planificar el proceso enseñanza-aprendizaje</i>	<i>4</i>
<i>Habilidad para promover competencias genéricas: formación, liderazgo colaborativo, comunicación, creatividad, pensamiento crítico, uso de la tecnología y ciudadanía</i>	<i>4</i>
<i>Sustentabilidad y promoción de las actividades de protección al medio ambiente</i>	<i>1</i>
<i>Apoyo en las dificultades de aprendizaje debido a alguna discapacidad (visual, auditiva, motriz, cognitiva)</i>	<i>0</i>
<i>Manejo de estrategias eficientes de evaluación de los aprendizajes, promoviendo la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación</i>	<i>0</i>

|| OPINIÓN SOBRE LA INSTITUCIÓN ||

5.7.1 Opinión sobre la organización y el desempeño institucional

La Tabla 5.7.1 resume la información de la opinión de los egresados encuestados sobre la organización y el desempeño institucional; manifestando en los 7 rubros que mayormente el apoyo casi siempre fue adecuado.

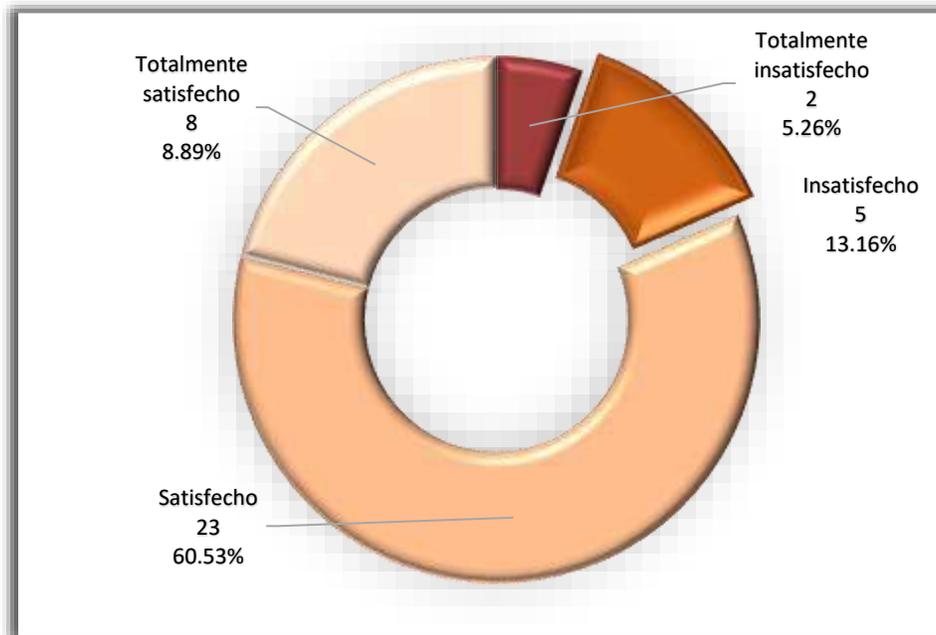
Tabla 5.7.1 Opinión sobre la organización y el desempeño institucional

	<i>Siempre</i>	<i>Casi siempre</i>	<i>Casi nunca</i>	<i>Nunca</i>
<i>Realización de foros académicos de apoyo para los cursos y seminarios</i>	6	20	15	4
	13.33%	44.44%	33.33%	8.89%
<i>Estímulo al trabajo de investigación conjunto entre profesores y alumnos</i>	3	19	12	4
	7.89%	50.0%	31.58%	10.53%
<i>Orientación y conducción de los trabajos terminales o tesis</i>	7	16	12	3
	18.42%	42.11%	31.58%	7.89%
<i>Atención del responsable de la Licenciatura a las necesidades académicas de los alumnos</i>	9	19	9	1
	23.68%	50.0%	23.68%	2.63%
<i>Asignación de profesores al inicio del periodo lectivo</i>	15	15	6	2
	39.47%	39.47%	15.79%	5.26%
<i>Apoyo y orientación para la realización de servicio social</i>	12	19	4	3
	31.58%	50.0%	10.53%	7.89%
<i>Entrega de los programas de las materias / seminarios a los alumnos</i>	10	17	8	3
	26.32%	44.74%	21.05%	7.89%

5.7.2 Satisfacción con la institución y la carrera estudiada

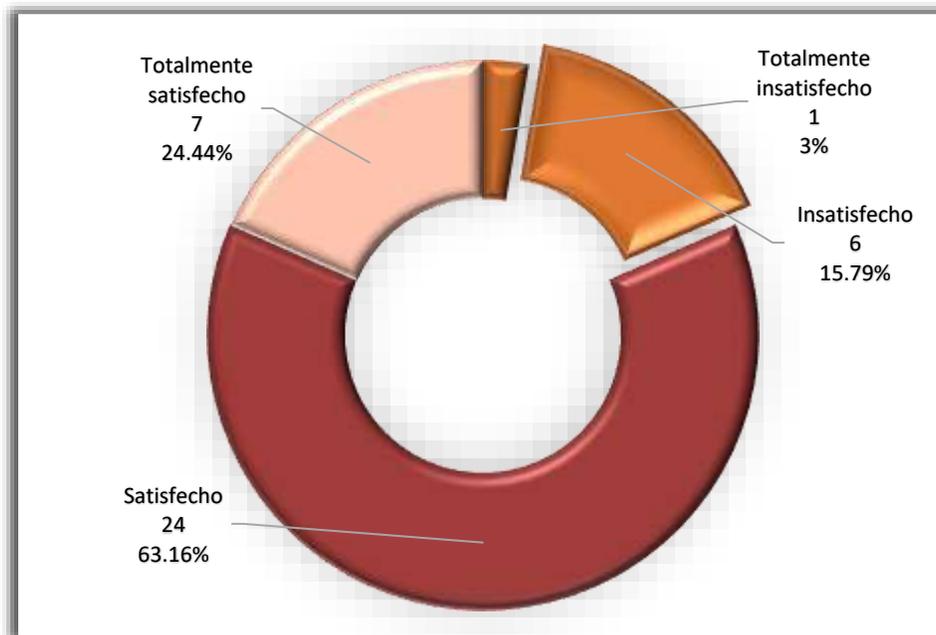
La Figura 5.7.1 muestra que el 60.53% de los egresados encuestados manifestó estar satisfecho con la UAEH y el 8.89% totalmente satisfecho.

Figura 5.7.1 Satisfacción con la institución



La Figura 5.7.2 muestra que el 63.16% de los egresados encuestados indicó que está satisfecho con la Licenciatura en Ciencias Computacionales y el 24.44% totalmente satisfecho.

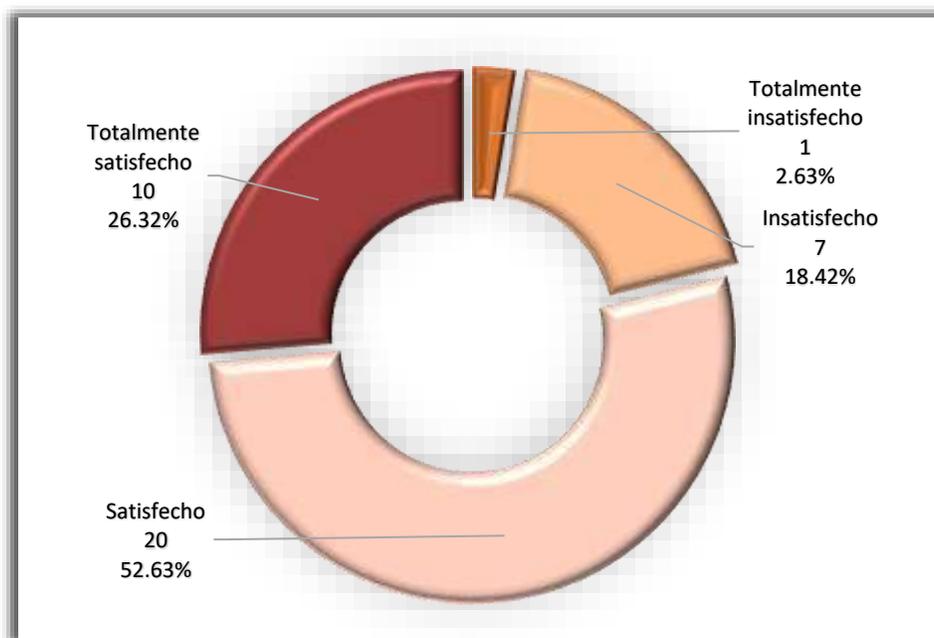
Figura 5.7.2 Satisfacción con la licenciatura



5.7.3 Opinión del clima escolar

La Figura 5.7.3 resume la información de la opinión de los egresados encuestados sobre el clima escolar, donde el 52.63% de los egresados señalan estar satisfechos y el 26.32% totalmente satisfechos.

Figura 5.7.3 Opinión sobre el clima escolar



5.7.4 Bolsa de trabajo UAEH y Vinculación con egresados

Respecto a si conocen las opciones que ofrece la bolsa de trabajo de la UAEH para buscar ofertas laborales, 27 casos conocen la red social Facebook, 20 casos conocen la plataforma OCC Mundial, 16 casos conocen la feria del empleo y 6 casos no especificaron (Tabla 5.7.2).

Tabla 5.7.2 Opciones que conoce de la bolsa de trabajo de la UAEH

	Frecuencia
Facebook	27
Plataforma OCC Mundial	20
Feria del Empleo	16
Otro	6
No los conozco	5

A continuación, se indica la opinión que tienen los egresados sobre la bolsa de trabajo, donde el 10.53% indicó que es excelente, para el 23.68% es buena, para el 39.47% es regular, para el 5.26% es mala y el 15.79% no la conoce (Tabla 5.7.3).

Tabla 5.7.3 Opinión de la bolsa de trabajo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Excelente</i>	4	10.53%
<i>Buena</i>	9	23.68%
<i>Regular</i>	15	39.47%
<i>Mala</i>	2	5.26%
<i>No respondió</i>	2	5.26%
<i>No los conozco</i>	6	15.79%
Total	38	100.0%

La calidad de los servicios de la Dirección de Vinculación con egresados es excelente para el 13.16%, es buena para el 31.58%, para el 23.68% es regular y el 23.68% no conocen estos servicios (Tabla 5.7.4).

Tabla 5.7.4 Opinión de los servicios de la Dirección de Vinculación con egresados

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Excelente</i>	5	13.16%
<i>Buena</i>	12	31.58%
<i>Regular</i>	9	23.68%
<i>Mala</i>	1	2.63%
<i>No respondió</i>	2	5.26%
<i>No los conozco</i>	9	23.68%
Total	38	100.0%

RELACIÓN ENTRE ALGUNAS VARIABLES Y EL GÉNERO

El lugar de nacimiento de los egresados encuestados por género arrojó que el 65.38% de los hombres y el 58.33% de las mujeres nació en el Estado de Hidalgo (Tabla 5.8.1).

Tabla 5.8.1 Lugar de nacimiento por género

<i>Género/Estado</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	26	100.0%
Hidalgo	17	65.38%
Estado de México	4	15.38%
Ciudad de México	4	15.38%
Sinaloa	1	3.85%
Femenino	12	100.0%
Hidalgo	7	58.33%
Ciudad de México	2	16.67%
Estado de México	2	16.67%
Puebla	1	8.33%

Al contrastar las edades de los egresados encuestados por género, se tiene en el caso de los hombres y de las mujeres que el promedio de la edad es de 27 y 26 años respectivamente, con un máximo de 54 y un mínimo de 24 para los hombres; asimismo un máximo de 31 y un mínimo de 24 para las mujeres (Tabla 5.8.2).

Tabla 5.8.2 Contraste por edad

	<i>Número</i>	<i>Promedio</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desviación típica</i>
Masculino	26	27	24	54	5.7551
Femenino	12	26	24	31	1.9306

La Tabla 5.8.3 muestra que para el 73.08% de los hombres y 83.33% de las mujeres, la UAEH fue su primera opción para cursar sus estudios de licenciatura.

Tabla 5.8.3 Fue la UAEH su primera opción

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	26	100.0%
Sí	19	73.08%
No	7	26.92%
Femenino	12	100.0%
Sí	10	83.33%
No	2	16.67%

La Tabla 5.8.4 muestra que para el 69.23% de los hombres y 66.67% de las mujeres, la Licenciatura en Ciencias Computacionales fue la primera opción de su carrera.

Tabla 5.8.4 Fue la licenciatura que estudió su primera opción

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	26	100.0%
<i>Sí</i>	18	69.23%
<i>No</i>	8	30.77%
Femenino	12	100.0%
<i>Sí</i>	8	66.67%
<i>No</i>	4	33.33%

La información del lugar donde los egresados encuestados indicaron que realizaron sus estudios de bachillerato o equivalente por género, se muestra en la Tabla 5.8.5.

Tabla 5.8.5 Ubicación de su Bachillerato

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	26	100.0%
<i>Hidalgo</i>	19	73.08%
<i>Estado de México</i>	3	11.54%
<i>Ciudad de México</i>	1	3.85%
<i>Puebla</i>	1	3.85%
<i>Sinaloa</i>	1	3.85%
<i>Veracruz</i>	1	3.85%
Femenino	12	100.0%
<i>Hidalgo</i>	11	91.67%
<i>Estado de México</i>	1	8.33%

El contraste de las distribuciones de los promedios de calificaciones en los estudios de licenciatura entre hombres y mujeres se muestra en la Tabla 5.8.6, el promedio para los hombres y para las mujeres es de 8.83 y 8.89 respectivamente.

Tabla 5.8.6 Contraste de los promedios de calificaciones de licenciatura

	<i>Número</i>	<i>Promedio</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desviación Típica</i>
Masculino	26	8.83	8.2	9.8	0.3764
Femenino	12	8.89	8.12	9.61	0.4262

Como se muestra en la Tabla de frecuencias 5.8.7, el 69.23% de los hombres y el 33.33% de las mujeres manifestó que sí tienen título; para el 19.23% de los hombres y 41.67% de las mujeres está en trámite.

Tabla 5.8.7 Tiene título

	<i>Masculino</i>		<i>Femenino</i>	
<i>Sí</i>	18	69.23%	4	33.33%
<i>No</i>	3	11.54%	3	25.00%
<i>En trámite</i>	5	19.23%	5	41.67%
Total	26	100.0%	12	100.0%

El 42.31% de los hombres y el 33.33% de las mujeres consiguieron su primer empleo en los primeros 6 meses después de egresar, lo cual se muestra en la Tabla 5.8.8.

Tabla 5.8.8 Tiempo que le llevó conseguir su primer empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	26	100.0%
<i>01 mes</i>	4	15.38%
<i>02 meses</i>	5	19.23%
<i>05 meses</i>	1	3.85%
<i>06 meses</i>	1	3.85%
<i>09 meses</i>	2	7.69%
<i>12 meses</i>	1	3.85%
<i>13 meses</i>	1	3.85%
<i>16 meses</i>	1	3.85%
<i>18 meses</i>	1	3.85%
<i>Tenía empleo mientras estudiaba y ahí continué</i>	5	19.23%
<i>Aún no encuentro empleo</i>	4	15.38%
Femenino	12	100.0%
<i>01 mes</i>	1	8.33%
<i>05 meses</i>	2	16.67%
<i>06 meses</i>	1	8.33%
<i>08 meses</i>	1	8.33%
<i>10 meses</i>	1	8.33%
<i>12 meses</i>	1	8.33%
<i>Aún no encuentro empleo</i>	5	41.67%

El 73.08% de los hombres y 50.0% de las mujeres mencionó que trabaja actualmente (Tabla 5.8.9).

Tabla 5.8.9 Trabaja actualmente

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	26	100.0%
<i>Sí trabaja</i>	19	73.08%
<i>No trabaja</i>	7	26.92%
Femenino	12	100.0%
<i>Sí trabaja</i>	6	50.0%
<i>No trabaja</i>	6	50.0%

El 50.0% de los hombres y 83.33% de las mujeres indicaron que quedaron satisfechos con la UAEH y el 26.92% de los hombres y el 8.33% de las mujeres quedó totalmente satisfecho (Tabla 5.8.10).

Tabla 5.8.10 Satisfacción con la UAEH

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	26	100.0%
<i>Totalmente satisfecho</i>	7	26.92%
<i>Satisfecho</i>	13	50.0%
<i>Insatisfecho</i>	4	15.38%
<i>Totalmente insatisfecho</i>	2	7.69%
Femenino	12	100.0%
<i>Totalmente satisfecho</i>	1	8.33%
<i>Satisfecho</i>	10	83.33%
<i>Insatisfecho</i>	1	8.33%

El 53.85% de los hombres y el 83.33% de las mujeres afirmaron que están satisfechos con la Licenciatura en Ciencias Computacionales y el 23.08% de los hombres y el 8.33% de las mujeres están totalmente satisfechos (Tabla 5.8.11).

Tabla 5.8.11 Satisfacción con la Licenciatura

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	26	100.0%
<i>Totalmente satisfecho</i>	6	23.08%
<i>Satisfecho</i>	14	53.85%
<i>Insatisfecho</i>	5	19.23%
<i>Totalmente insatisfecho</i>	1	3.85%
Femenino	12	100.0%
<i>Totalmente satisfecho</i>	1	8.33%
<i>Satisfecho</i>	10	83.33%
<i>Insatisfecho</i>	1	8.33%

INDICADORES MAS RELEVANTES

La realización del Estudio de Egresados de la Licenciatura en Ciencias Computacionales, está comprendida por una encuesta aplicada a 39 egresados de las generaciones de egreso enero-junio 2021 hasta julio-diciembre de 2022.

El 55.26% (21 casos) de los egresados encuestados señaló que consiguió empleo en el primer año después de concluir la licenciatura y el 13.16% (5 casos) tenía empleo mientras estudiaba y ahí continuó.

Para el 76.32% de los egresados encuestados la UAEH fue la primera institución en su elección para realizar su licenciatura; de este modo, el 60.53% manifestó estar satisfecho con la institución y el 8.89% totalmente satisfecho.

Para el 68.42% de los egresados encuestados la Licenciatura en Ciencias Computacionales fue su primera elección; asimismo, el 63.16% de los egresados encuestados indicó que estuvo satisfecho con la licenciatura y el 24.44% estuvo totalmente satisfecho.